

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Номер доклада	Страница
Т-I Электрический нагрев и плавка		
СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВЫПЛАВКИ ФЕРРОХРОМА ПО ВЕЛИЧИНЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВАННЫ ПЕЧИ Рубцов В.П., Хомяков И.В.	T-I-3	13
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДУКТИВНО-КОНДУКТИВНОГО НАГРЕВА ДЛЯ ЖИЗНЕ-ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА Елшин А.И., Попов А.С., Елшин П.А., Дмитриева М.А.	T-I-8	17
ИНДУКТИВНО-КОНДУКТИВНЫЙ ПОДОГРЕВ ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ КАПСУЛЫ ДЛЯ БЕЗГАРАЖНОГО ХРАНЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА Елшин А.И., Анисимов Е.Е., Елшин П.А.	T-I-19	21
POSSIBILITIES OF INDUCTION HEATING INSTALLATIONS BASED ON THREE-PHASE LINEAR INDUCTORS Abdullaev Zh. O., Konyaev A. Yu	T-I-31	25
IMPROVEMENT OF CALCULATION METHOD FOR ELECTRICAL PARAMETERS OF SHORT NETWORK OF ORE-THERMAL FURNACES Aliferov A.I., Bikeev R.A., Goreva L.P.	T-I-34	29
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИЗНОСА НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВАКУУМНЫХ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ Погребисский М.Я., Бодарев А.И., Сальманова Э.Ф., Булгаков А.С.	T-I-46	33
УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РУДНО-ТЕРМИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ ПРИ ВЫПЛАВКЕ СИЛИКОМАРГАНЦА Кондрашов В.П., Погребисский М.Я., Лыков А.Г., Рабинович В.Л., Булгаков А.С.	T-I-47	37

Т-II Прикладная магнитная гидродинамика		
МГД-УСТРОЙСТВА ТРАНСФОРМАТОРНОГО ТИПА Смолин Г.К., Шабалдин Е.Д.	Т-II-23	43
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И КОНЕЧНЫХ РАЗНОСТЕЙ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАСПЛАВОВ В ПЕРЕМЕННОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ Сидоров О.Ю., Сарапулов Ф.Н., Сокунов Б.А., Швыдкий Е.Л.	Т-II-44	47
Т-III Источники питания, системы контроля и автоматизации электротехнологических установок		
POWER SUPPLIES FOR DUAL-FREQUENCY INDUCTION MELTING OF METALS Luzgin V.I., Koptiyakov A.S., Petrov A.U., Zinovev K.A., Kamaev D.A., Yakovenko S.R.	Т-III-22	53
К СИНТЕЗУ УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ РЕГУЛЯТОРОВ МОЩНОСТИ ДУГОВЫХ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ ПО ЖЕЛАЕМЫМ РЕГУЛИРОВОЧНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ Иванушкин В.А., Исаков Д.В., Миронов С.Е., Сарапулов Ф.Н.	Т-III-39	57
М-I Электрические машины		
MODERN REACTIVE POWER GENERATORS Chubraeva L., Timofeev S.	М-I-4	63
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ 7AVE И ДВИГАТЕЛЕЙ С АКТИВНЫМИ ЧАСТЯМИ ПО ЕВРОПЕЙСКОЙ УВЯЗКЕ Беляева А, Кобелев А.	М-I-7	67
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЬНО- ИНДУКТОРНОЙ МАШИНЫ НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МОМЕНТ Петрушин А.Д., Шевкунова А.В.	М-I-10	73

HIGH-TEMPERATURE SUPERCONDUCTIVE MAGNETS FOR SUSPENSION LEVITATION TRANSPORT SYSTEM Safonov A.V., Andreev E.N., Vasileva O.S., Glushaev A.V., Grinchenko V.A., Demina A.N., Zapretilina E.R., Klimchenko Yu.A., Kovalchuk O.A., Lancetov A.A., Litvinovich A.V., Rodin I.Yu., Stepanov D.B.	M-I-11	77
КОМБИНИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПОДВЕС С ПОНИЖЕННЫМ ЭНЕРГО- ПОТРЕБЛЕНИЕМ ДЛЯ МАГНИТО- ЛЕВИТАЦИОННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ Фирсов А.А., Амосков В.М., Арсланова Д.Н., Баранов Г.А., Беляков В.А., Васильев В.Н., Демина А.А., Капаркова М.В., Кузьменков В.Д., Кухтин В.П., Ламзин Е.А., Ларионов М.С., Манзук М.В., Неженцев А.Н., Овсянников Д.А., Родин И.Ю., Сафонов А.В., Сычевский С.Е., Шатиль Н.А.	M-I-12	81
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАО «НИПТИЭМ» В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА Захаров А.В., Макаров Л.Н., Скитович С.В.	M-I-13	85
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЛВД В СОСТАВЕ ПБНА Любимов Э.В., Шулаков Н.В., Шутемов С.В.	M-I-16	91
NON-CONVENTIONAL RULE OF MAKING A PERIODICALLY VARYING DIFFERENTPOLE MAGNETIC FIELD IN LOW-POWER ALTERNATING CURRENT ELECTRICAL MACHINES WITH USING RING COILS IN MULTIPHASE ARMATURE WINDING Plastun A., Malygin I., Tikhonova O.	M-I-17	95
LOSS CALCULATION OF INDUCTION MOTOR WITH RING WINDINGS BY “ANSYS MAXWELL” Tikhonova O., Malygin I., Beraya R., Sokolov N., Plastun A.	M-I-20	99
THE DEVELOPMENT AND TESTING OF A LINEAR INDUCTION MOTOR BEING FED FROM THE SOURCE WITH A LIMITED ELECTRIC POWER Tiunov V.V.	M-I-27	105

DETERMINATION OF THE PARAMETERS OF THE SCHEME OF SUBSTITUTION OF THE ANCHOR WINDING OF THE INDUCTIVE SUPLEXCITER OF THE COMBINED MULTIFUNCTIONAL BRUSHLESS EXCITER Pavlov N.O., Denisenko V.I.	M-I-28	109
HIGH-EFFICIENT 60 kW DIESEL GENERATOR WITH CMBE AND INSULATION BASEDON ALUMINIUM NITRIDE Ataev T.S., Denisenko V.I., Moiseichenkov A.N.	M-I-30	113
ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ УЧЕТА ПОПЕРЕЧНОГО КРАЕВОГО ЭФФЕКТА В ЛИМ С ПОМОЩЬЮ ДВУМЕРНОЙ МОДЕЛИ Назаров С.Л.	M-I-32	117
ДВУХРОТОРНЫЙ ШАГОВЫЙ АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ Соломин В.А., Соломин А.В., Замшина Л.Л., Трубицина Н.А.	M-I-33	123
АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД РАСЧЕТА МАГНИТНОГО РЕДУКТОРА. Соколова Е.М., Мощинский Ю.А.	M-I-37	127
ИССЛЕДОВАНИЕ ОБМОТКИ С ДРОБНЫМ Q МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА Беспалов В.Я., Коварский М.Е., Сидоров А.О.	M-I-38	131
MATHEMATICAL MODELING OF A TRACTIONAL LINEAR ASYNCHRONOUS MOTOR Sarapulov F.N., Smolyanov I. A., Rodionov I.E., Tarchutkin N.V., Shmakov E.I.	M-I-40	137
TO CALCULATION OF STARTING PERFORMANCE OF THE CAGE INDUCTION MOTOR WITH ASYMMETRIC MAGNETIC CORE Savrulin S.A., Bakubaev B.T., Denisenko V.I., Moiseichenkov A.N.	M-I-45	141
МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ АВТОНОМНОГО ПИТАНИЯ С СИНХРОННЫМ РЕАКТИВНЫМ ГЕНЕРАТОРОМ Казакбаев В.М., Прахт В.А., Дмитриевский В.А., Сафин Н.Р.	M-I-52	145

М-II Трансформаторы и реакторы		
УТОЧНЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ АРГ ДЛЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ КЛАССА НАПРЯЖЕНИЯ 110 кВ Давиденко И.В., Мойсейченков А.Н., Овчинников К.В., Владимирова М.Н.	М-II-14	151
IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF ELECTRIC DISTRIBUTION NETWORKS Antipin A., Udintcev V., Frizen V., Nazarov S.	М-II-24	157
М-III Технология изготовления, диагностики и тестирования электрических машин и трансформаторов		
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА МОЩНОСТЬЮ ДО 5 МВт, ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ РОТОРА ДО 9000 ОБ/МИН Глазков В.П., Громаков М.А., Иванова Т.В., Извольцев К.С., Лабутин А.А., Васютчиков П.А., Якунин С.Н.	М-III-1	163
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ, РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИЖИТЕЛЬНО-РУЛЕВОГО КОМПЛЕКСА (ДРК) СПАСАТЕЛЬНОГО ГЛУБОКОВОДНОГО АППАРАТА (СГА) «БЕСТЕР-1» Глазков В.П., Громаков М.А., Иванова Т.В., Извольцев К.С., Лабутин А.А., Васютчиков П.А., Якунин С.Н.	М-III-2	169
CONTACTLESS SYSTEM OF EXCITATION CURRENT MEASUREMENT IN THE WINDINGS WITH HIGH INDUCTANCE Chubraeva L., Evseev E., Timofeev S.	М-III-5	171
ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА Маслихин В.А., Родионов Р.В., Скитович С.В.	М-III-15	173
THE ADVANTAGES OF SENSOR CONTROL SYSTEMS VENTILINDUCTION ENGINE, AS THE GUARANTEE OF ITS TROUBLEFREE WORK AT HIGHER SPEEDS ROTATIONS Denisenko V.I., Filippov I.I.	М-III-29	177

АНАЛИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПОТЕРЬ И ВИБРОШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ ПИТАНИИ ИМПУЛЬСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ Казаков Ю.Б., Швецов Н.К.	М-III-36	181
J-I Материалы в электромеханике и электротехнологиях		
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ Ким К.К., Есин П.А., Иванов С.Н.	J-I-6	185
J-II Вопросы образования в электротехнике		
DEVELOPING THE MECHATRONICS AND ROBOTICS AT NIZHNY TAGIL TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF URAL FEDERAL UNIVERSITY Goman V.V., Fedoreev S.A.	J-II-41	191
ASPECTS OF INTELLIGENT ELECTRONIC DEVICE BASED SWITCHGEAR CONTROL TRAINING MODEL APPLICATION Bogdanov D., Popov I.	J-II-42	193
POWER LINE MODEL FOR TESTING TRANSIENT RESPONSE OF PMU Bogdanov D.	J-II-43	197
J-III Энергосбережение в области электромеханики и электротехнологий		
ВЫБОР АРХИТЕКТУРЫ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГАЗОТУРБИННОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ Кишин Г. А., Кавалеров Б. В., Масягин Е. Д.	J-III-9	205
МАШИНЫ С ОБМОТКАМИ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ — ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ Грачев П.Ю., Базаров А.А., Табачинский А.С.	J-III-18	209
DEVELOPMENT OF THE SELFLEARNING MACHINE FOR CREATING MODELS OF MICROPROCESSOR OF SINGLE-PHASE EARTH FAULT PROTECTION DEVICES IN NETWORKS WITH ISOLATED NEUTRAL VOLTAGE ABOVE 1000 V Utegulov B.B., Utegulov A.B., Meiramova S.	J-III-25	215

ANALYSIS OF THE ERROR OF THE DEVELOPED METHOD OF DETERMINATION THE ACTIVE CONDUCTIVITY REDUCING THE INSULATION LEVEL BETWEEN ONE PHASE OF THE NETWORK AND GROUND, AND INSULATION PARAMETERS IN A NON-SYMMETRIC NETWORK WITH ISOLATED NEUTRAL WITH VOLTAGE ABOVE 1000 V Utegulov B.B.	J-III-26	221
APPLICATION OF THE DRIVE SYSTEMS THROUGH THE STEPPER MOTORS IN THE PROCESS EQUIPMENT, MANIPULATORS, PUSHERS WITHOUT FEEDBACK Antipin A.S., Tomashevskii D.N., Mironov S.E., Volhin M.S.	J-III-35	225
J-IV Электромеханические устройства в электротехнологиях		
THE DEVICE FOR ULTRASONIC TREATMENT OF ALUMINUM AND MAGNESIUM MELTS Luzgin V.I., Shestovskikh A.E., Koptiyakov A.S., Petrov A.U., Kamaev D.A., Krivtsova E.V.	J-IV-21	235
FACTORS INFLUENCING THE CHOICE OF THE POLE PITCH OF LINEAR INDUCTORS OF ELECTRODYNAMIC SEPARATORS Bagin D.N., Bubnova M.A., Konyaev I.A., Konyaev A.Yu.	J-IV-50	239
PROSPECTS OF INDUCTION SORTING OF AUTOMOTIVE SCRAP Konyaev A.Yu., Kistin D.I., Fominyh S.I.	J-IV-51	243
ПОЛУЧЕНИЕ СТАТИЧЕСКОЙ МОМЕНТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЬНО-ИНДУКТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ Базилевич Н.А., Денисенко В.И., Гайфутдинов А.Р., Храбрых Е.А	J-IV-55	247
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЯГОВОГО ЛИНЕЙНОГО АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ Сарапулов Ф.Н., Смольянов И.А., Родионов И.Е., Тарчуткин Н.В., Шмаков Е.И.	J-IV-57	251